

السنة الثانية بكالوريا – شعبة العلوم التجريبية:

- مسلك علوم الحياة والأرض
- مسلك العلوم الفيزيائية

2- الوحدة الدراسية: الخبر الوراثي – نقله عبر التوالد الجنسي

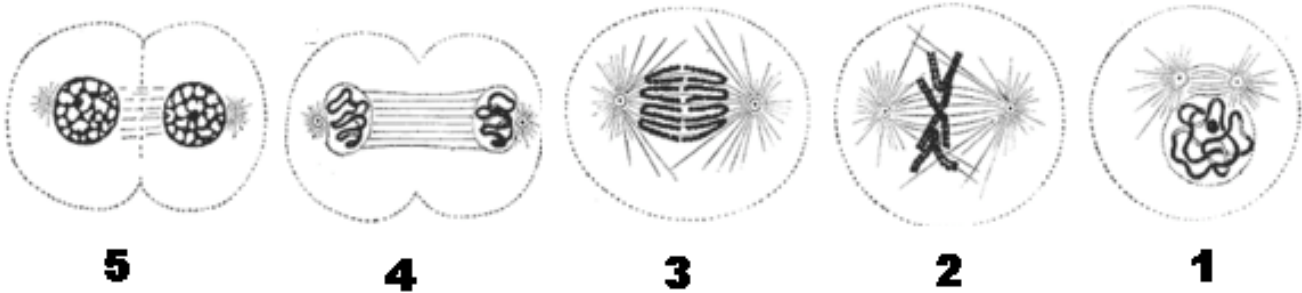
جذابة تقنية للتجربة 6

المستوى: 2 باك شعبة العلوم التجريبية : - مسلكا علوم الحياة والأرض- العلوم الفيزيائية
عنوان الوحدة: طبيعة الخبر الوراثي – نقله عبر التوالد الجنسي

1 - تقديم التجربة أو المناولة: أطوار الانقسام غير المباشر.

النتيجة المنتظرة	توجيهات تقنية	الأدوات اللازمة	الهدف من التجربة
- ملاحظة خلايا بها نوى مختلفة الحجم والشكل: بعضها في حالة سكون والآخرى في حالة الانقسام غير المباشر. - إنجاز رسوم للخلايا في أطوار الانقسام.	- غمر البصلة أو الثومة في مخبار به ماء لمدة أسبوع على الأقل للحصول على الجذر في طور الانبات. - قطع جذور البصل النقطع صغيرة 0.5cm. - وضع النقطع في انبوب اختبار به الملون القرمزي الخلي ثم علي الخليط لمدة دقيقة. - وضع قطعة في قطرة من الملون القرمزي الخلي البارد فوق صفيحة. - وضع الصفيحة فوق الصفيحة مع الضغط بلطف قصد تفكيك الخلايا - ملاحظة التحضير بالمجهر. - او ملاحظة تحضيرات جاهزة.	مجاهر ضوئية، صفائح، صفيحات، جذور البصل او الثوم في طور الانبات، الملون القرمزي الخلي، زجاجات، ملاقط دقيقة. مسخن مائي او موقد غاز. محرار أو تحضيرات مجهرية (Préparations de commerce)	- إنجاز تحضيرات مجهرية لملاحظة مختلف اطوار الانقسام غير المباشر. - إنجاز رسوم لها.

2 - رسم توضيحي:



3 ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز: ساعتين.

4 الوضعية الحالية للمختبر

المواد الكيميائية	الأدوات	
X	X	متوفرة
		غير متوفرة

5 - البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/ او دعابات أخرى ملائمة.

جذاذة تقنية للتجربة 7

المستوى: 2 باك شعبة العلوم التجريبية : - مسلكا علوم الحياة والأرض- العلوم الفيزيائية

عنوان الوحدة: طبيعة الخبر الوراثي - نقله عبر التوالد الجنسي

فقرة الوحدة: الطبيعة الكيميائية للمادة الوراثية.

1 - تقديم التجربة أو المناولة: تجربة استخلاص جريئة ADN

النتيجة المنتظرة	توجيهات تقنية	الأدوات اللازمة	الهدف من التجربة
-تلون الراسب المحصل عليه بالاحمر دليل على وجود ADN. - ملاحظة البنية الخيطية لADN بالعين المجرة وايضا باستعمال المجهر الضوئي.	- تجزيء البصلة الى اجزاء صغيرة - سحق القطع في وسط الاستخلاص (ماء+NaCl) +قطرات من حمض الاستيك) - ترشيح حصيلة السحق. - ترشيح الرشاحة عبر قطن في مخبار. - اضافة ضعف حجم الرشاحة من الميثانول في المخبار ورجه عدة مرات. - تلوين الراسب المشكل المكون من البروتينات وADN بواسطة كاشف schiff. - ملاحظة التحضير بالمجهر الضوئي وذلك بوضع عينة منه على صفيحة وصفيحة.	- البصل او الثوم- مهراس - ماءNaCl+حمض الاستيك + مخبار+ورق الترشيح+ الميثانول +كاشف schiff . +اناء زجاجي	- الكشف عن جزيئة ADN وطبيعتها الخيطية .

2 - رسم توضيحي:



3 ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز/ والحصول على النتيجة: ساعتان
مختلفات:

4 الوضعية الحالية للمختبر

المواد الكيميائية	الأدوات	
-/+	X	متوفرة
		غير متوفرة

5 - البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/أو دعومات أخرى مناسبة.

جذاذة تقنية للتجربة 8

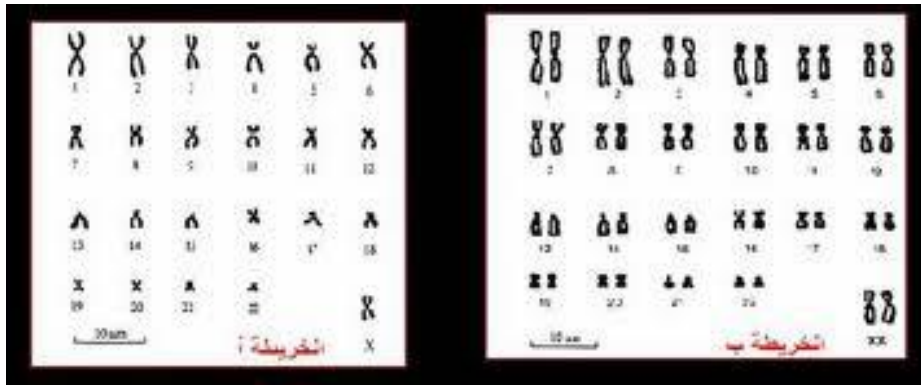
المستوى: 2باك شعبة العلوم التجريبية : - مسلكا علوم الحياة والأرض- العلوم الفيزيائية

عنوان الوحدة: طبيعة الخبر الوراثي – نقله عبر التوالد الجنسي

1. تقديم التجربة أو المناولة: ملاحظة خرائط صبغية

النتيجة المنتظرة	توجيهات تقنية	الأدوات اللازمة	الهدف من المناولة
اختزال عدد الصبغيات أثناء تشكل الأمشاج	- ملاحظة صور لخرائط صبغية. - مقارنة عدد الصبغيات -. الصبغيات الجنسية والصبغيات اللاجنسية - تحديد الصيغة الصبغية لكل من الخلية الجسدية (2n) والخلية الجنسية (n)	صور لخرائط صبغية مختلفة : * لخلايا جسدية * لخلايا جنسية	التوصل إلى مفهوم الاختزال الصبغي.

2- رسم توضيحي:



3 - ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز: 20 دقيقة

4 - الوضعية الحالية للمختبر:

المواد الكيميائية	الأدوات	
-/+	-/+	متوفرة
		غير متوفرة

5 - البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/أو دعائم أخرى مناسبة.

جذاذة تقنية للتجربة 9

المستوى: 2 باك شعبة العلوم التجريبية : - مسلكا علوم الحياة والأرض- العلوم الفيزيائية

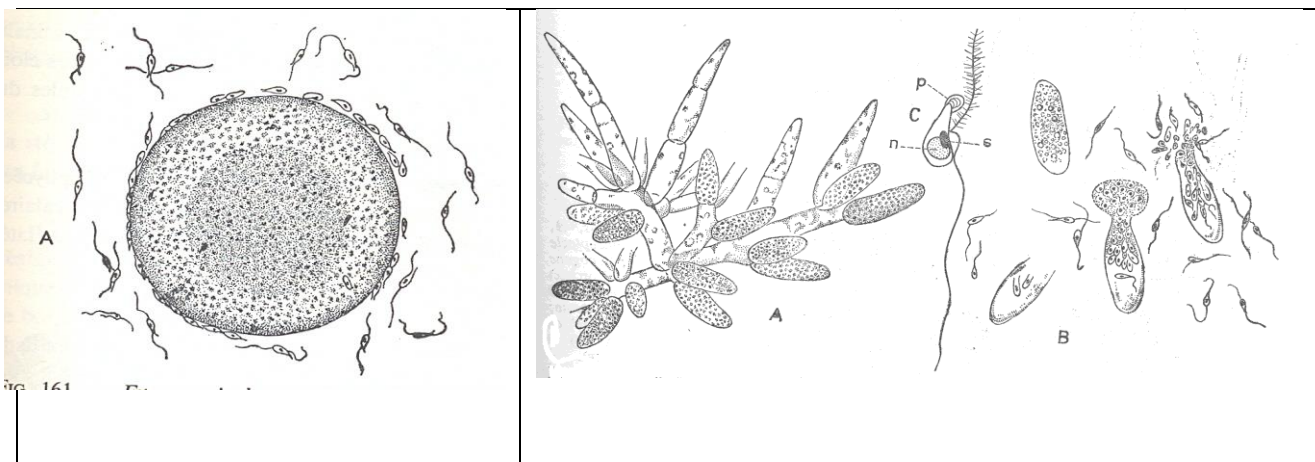
عنوان الوحدة: طبيعة الخبر الوراثي – نقله عبر التوالد الجنسي

1. تقديم التجربة أو المناولة: . تعرف أعضاء الفوقس الحويصلي التي يتم على مستواها تشكل الأمشاج

. ملاحظة مراحل الإخصاب عند الفوقس الحويصلي

الهدف من التجربة	الأدوات اللازمة	توجيهات تقنية	النتيجة المنتظرة
تعرف : - أعضاء تشكل الأمشاج - مراحل الإخصاب عند الفوقس الحويصلي	- مجاهر - مشترات الفوقس في مختلف مراحل النمو	توضع عينة من ماء البحر يحتوي على الأمشاج الذكرية والأنثوية للفوقس بين الصفيحة والصفحة ويتم ملاحظتها بالمجهر	- إنجاز رسوم تخطيطية للأخصاب - تحديد مستوى كل من الانقسام الاختزالي والإخصاب عند هذا الطحلب . - إنجاز الدورة الصبغية المطابقة لدورة نمو هذا الطحلب.

2. رسمان توضيحيان:



3. ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز: 15 دقيقة
الزمن الضروري للحصول على النتيجة: 15 دقيقة
4. الوضعية الحالية للمختبر

المتوفرة	الأدوات	المواد الكيميائية
متوفرة		
غير متوفرة	X	

5 - البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/أو دعائم أخرى مناسبة.

جذادة تقنية للتجربة 10

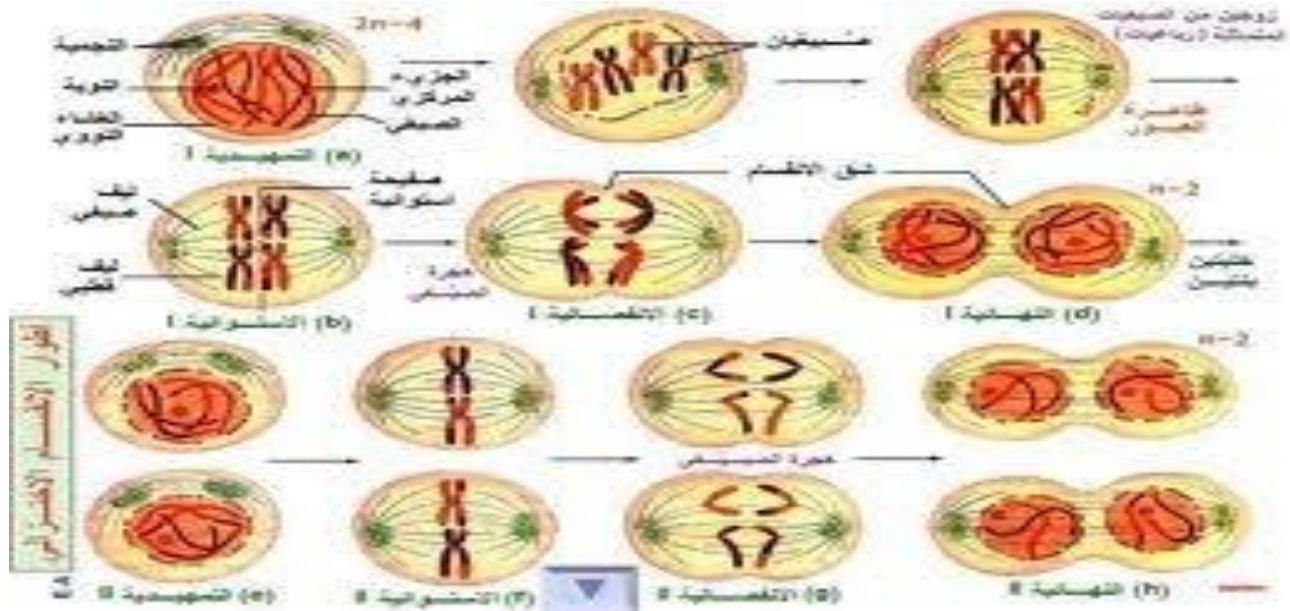
المستوى: 2 باك شعبة العلوم التجريبية : - مسلكا علوم الحياة والأرض- العلوم الفيزيائية

عنوان الوحدة: طبيعة الخبر الوراثي - نقله عبر التوالد الجنسي

1. تقديم التجربة أو المناولة: دراسة الانقسام الاختزالي

النتيجة المنتظرة	توجيهات تقنية	الأدوات اللازمة	الهدف من التجربة
<ul style="list-style-type: none"> - إنجاز رسوم لأطوار الانقسام الاختزالي - تحديد مميزات وخصائص كل مرحلة. 	<ul style="list-style-type: none"> ملاحظة التحضيرات بالمجهر. - التمييز بين مختلف الأطوار 	<ul style="list-style-type: none"> مجاهر، تحضيرات مجهرية للانقسام الاختزالي عند الحقر (Ascaris Préparations de commerce) 	تعرف مراحل الانقسام الاختزالي

2. رسم توضيحي:



3. ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز: ساعتان

4. الوضعية الحالية للمختبر

المواد الكيميائية	الأدوات	
		متوفرة
	X	غير متوفرة

5 - البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/أو دعائم أخرى مناسبة.

جذاذة تقنية للتجربة 11

المستوى: 2 باك – شعبة العلوم التجريبية : - مسلكا علوم الحياة والأرض- العلوم الفيزيائية

عنوان الوحدة: .طبيعة الخبر الوراثي – نقله عبر التوالد الجنسي

1. تقديم التجربة أو المناولة: دراسة ظاهرة الاقتران.

النتيجة المنتظرة	توجيهات تقنية	الأدوات اللازمة	الهدف من التجربة
إنجاز رسم تخطيطي للاقتران	- ملاحظة التحضيرات. - إنجاز رسم تخطيطي لخيطي اسبيروجيرا	مجاهر ، تحضيرات مجهرية (Préparations de commerce)	تعرف ظاهرة الاقتران عند اسبيروجيرا.

2. رسم توضيحي:



3. ملاحظات عامة:

مدة الإنجاز: نصف ساعة:

4. الوضعية الحالية للمختبر

المواد الكيميائية	الأدوات	
		متوفرة
	X	غير متوفرة

5 - البديل المقترح في حالة عدم وجود الأدوات والمواد الكيميائية: الكتاب المدرسي و/أو دعومات أخرى مناسبة.